



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Nutrición**

**Ingesta de sodio y razones del consumo de productos  
alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar en  
adolescentes, Callao-2017**

**TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición**

**AUTOR**

**Jhanet Celmira BAÑOS CASTRO**

**ASESOR**

**Sissy Liliana ESPINOZA BERNARDO**

**Lima, Perú**

**2018**



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Baños J. Ingesta de sodio y razones del consumo de productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar en adolescentes, Callao-2017 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2018.

---



Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Medicina



**Escuela Profesional de Nutrición**

"Año del Centenario del Museo de Historia Natural y de la Revista

Anales de la Facultad de Medicina"

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

**ACTA DE EXAMEN DE TITULACIÓN  
MODALIDAD DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Conforme a lo estipulado en el artículo 45° de la Ley Universitaria 30220, el Jurado de Sustentación nombrado por el Comité de Gestión y la Dirección de la Escuela Profesional de Nutrición, conformado por los siguientes Docentes:

Presidente: Q.F. Rosa Lorenza Oriondo Gates

Miembros: Mg. Violeta Magdalena Rojas Huayta

Lic. Sonia Antezana Alzamora

Asesora: Mg. Sissy Liliana Espinoza Bernardo

Se reunió en la ciudad de Lima, el día jueves 20 de setiembre del 2018, para proceder a evaluar la **Sustentación de Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición** de la bachiller:

**Jhanet Celmira Baños Castro**

Código de Matricula N° 13010349

**Tesis: «Ingesta de sodio y razones del consumo de productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar en adolescentes, Callao-2017»**  
(Aprobado con RD N° 0132-D-FM-2017 y modificada con RD N° 2927-D-FM-2017)

La mencionada bachiller aprueba el examen de titulación, mediante la modalidad de sustentación de tesis, obteniendo la calificación de:

..... *Quince* ..... (En letras)

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación firma en señal de conformidad.

..... *Rosa Lorenza Oriondo Gates* .....  
Q.F. Rosa Lorenza Oriondo Gates  
Presidente

..... *Violeta Magdalena Rojas Huayta* .....  
Mg. Violeta Magdalena Rojas Huayta  
Miembro

..... *Sonia Antezana Alzamora* .....  
Lic. Sonia Antezana Alzamora  
Miembro

..... *Sissy Liliana Espinoza Bernardo* .....  
Mg. Sissy Liliana Espinoza Bernardo  
Asesora



DHDP/desa

Av. Grau 755 - Lima 1 - Apartado Postal 529 - Lima 100 - Perú Central Facultad de Medicina (011) 3283838

Central UNMSM 619-7000 anexo 5401

Portal Web: <http://medicina.unmsm.edu.pe>

[eapn.medicina@unmsm.edu.pe](mailto:eapn.medicina@unmsm.edu.pe)

## *Dedicatoria*

A mis padres por el apoyo durante los 5 años de preparación profesional de la carrera de nutrición y hermanos (a) por la motivación constates y la perseverancia para lograr la culminación de la tesis.

## *Agradecimiento*

Agradezco por la colaboración en el recojo de datos a mis amigos y compañeros, a la institución educativa María Auxiliadora por permitirme realizar mi trabajo de tesis mediante la intervención de los escolares.

A mi profesora asesora, quien sin su apoyo no sería posible la culminación de la tesis.

## ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN .....	10
II. OBJETIVOS.....	16
2.1 OBJETIVO GENERAL: FASE CUANTITATIVA .....	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
2.2 OBJETIVO GENERAL: FASE CUALITATIVA .....	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
III. MÉTODOS .....	17
3.1.1 TIPO DE ESTUDIO .....	17
3.1.2 POBLACIÓN .....	17
3.1.3 MUESTRA.....	17
3.1.4 VARIABLE DEL ESTUDIO .....	18
3.1.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	18
3.1.6 PLAN DE PROCEDIMIENTOS .....	18
3.1.7 ANÁLISIS DE DATOS.....	18
3.2.1 TIPO DE ESTUDIO .....	19
3.2.2 POBLACIÓN .....	19
3.2.3 MUESTRA .....	19
3.2.4 VARIABLE DEL ESTUDIO .....	20
3.2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	21
3.2.6 PLAN DE PROCEDIMIENTO .....	21
3.2.7 ANÁLISIS DE DATOS.....	22
3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	22
IV. RESULTADOS .....	23
4.1 A NIVEL PERSONAL .....	25
4.2 ENTORNO SOCIAL: PARES INMEDIATOS (AMIGOS Y COMPAÑEROS) .....	31
4.3 ENTORNO SOCIAL: COMUNICACIONAL (MEDIOS) .....	32
4.4 ENTORNO FAMILIAR (LUGAR DE FORMACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTICIOS) .....	34
V. DISCUSIÓN .....	37
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	42
6.1 CONCLUSIONES .....	42
6.2 RECOMENDACIONES .....	43
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	44

## ÍNDICE DE CUADRO

Cuadro 1. aporte de ingesta de sodio de productos alimenticios ultraprocesados por día de los adolescentes en el entorno escolar, de una institución educativa callao-2017.....	23
---	----



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Ingesta de sodio de productos alimenticios ultraprocesados de los adolescentes en entorno escolar, de una institución educativa, Callao-2017.....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 2. Productos alimenticios ultraprocesados preferidos en la lonchera escolar para el consumo de los adolescentes en el entorno escolar, Callao-2017.....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 3. Productos alimenticios ultraprocesados más comprados y porque son más elegidos por los adolescentes en el entorno escolar, Callao-2017.....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 4. Características del consumo de productos alimenticios ultraprocesados en adolescentes en el horario escolar, Callao-2017.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 5. Decisión de compra y consumo de productos alimenticios ultraprocesados por los adolescentes en el entorno escolar, Callao-2017.....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 6. Entorno familiar y amical que compran y consumen productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar, Callao-2017.....</b>	<b>36</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1. Consentimiento informado para participantes de la investigación.....</b>	<b>49</b>
<b>Anexo 2. Matriz de consistencia cuantitativa.....</b>	<b>50</b>
<b>Anexo 3. Cuestionario de frecuencia del consumo de productos alimenticios ultraprocesados con contenido de sodio.....</b>	<b>51</b>
<b>Anexo 4. Matriz de consistencia cualitativa.....</b>	<b>54</b>
<b>Anexo 5. Guía Semi-estructurada.....</b>	<b>55</b>

## RESUMEN

**Introducción:** El proceso de transición nutricional (TN), está caracterizado por el aumento del consumo de productos alimenticios ultraprocesados. La adolescencia es una etapa que está influenciada por el entorno social y familiar. **Objetivos:** Fase cuantitativa: Determinar la ingesta de sodio del consumo de productos alimenticios ultraprocesados de los adolescentes en el entorno escolar. Fase Cualitativa: Comprender las razones del consumo que tienen los adolescentes con los productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar. **Materiales y métodos:** Enfoque mixto. Fase cuantitativa: No experimental. Transversal: descriptivo. La población escogida fue por censo, los cuales fueron adolescentes de 11 a 17 años de la Institución educativa María Auxiliadora del distrito de Mi Perú-Callao. Fase cualitativa: Diseño fenomenológico la muestra fue de 32 estudiantes adolescentes de 11 a 17 años, con consumo de dos veces por semana de productos alimenticios ultraprocesados. Se solicitó el consentimiento a los padres de familia y asentimiento informado a los estudiantes, se aplicó la frecuencia de consumo de productos alimenticios ultraprocesados donde se pudo determinar la ingesta de sodio y para las razones del consumo se realizaron 20 entrevistas a profundidad y 2 grupos focales. **Resultados:** La ingesta de sodio superó los 2 g/día que la OMS recomienda, los productos alimenticios ultraprocesados que prefieren para llevar son las galletas así como las bebidas energizantes, los más comprados y consumidos son las galletas y las gaseosas. La característica destacable de estos productos es el sabor que se asemeja a las frutas, los medios de comunicación no influyen en su decisión de compra y consumo, los amigos son quienes más influyen en la compra y consumo, así como los hermanos. **Conclusiones:** La ingesta de sodio proveniente del consumo de productos alimenticios ultraprocesados en los adolescentes fue superior a lo recomendado por la OMS y las razones son las características de estos alimentos que es una de las causas muy importante en su consumo.

**Palabras clave:** productos alimenticios ultraprocesados, adolescentes, ingesta de sodio, razones del consumo, ECNT, sobrepeso, obesidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** The process of nutritional transition (TN), is characterized by the increase in the consumption of ultra-processed food products. Adolescence is a stage that is influenced by the social and family environment. **Objectives:** Quantitative phase: To determine the sodium intake of the consumption of ultra-processed food products of adolescents in the school environment. Qualitative Phase: Understand the reasons adolescents consume with ultra-processed food products in the school environment. **Materials and methods:** Mixed approach. Quantitative phase: Not experimental. Transversal: descriptive. The chosen population was by census, which were adolescents from 11 to 17 years of the Maria Auxiliadora Educational Institution of the district of Mi Perú-Callao. Qualitative phase: Phenomenological design the sample was of 32 adolescent students from 11 to 17 years old, with twice-weekly consumption of ultra-processed food products. Parental consent and informed consent were requested from the students, the frequency of consumption of ultra-processed food products was applied where sodium intake could be determined and for the reasons for consumption, 20 in-depth interviews and 2 focus groups were conducted. **Results:** The sodium intake exceeded 2 g / day recommended by the WHO, the ultra-processed food products they prefer to carry are cookies and energy drinks, the most purchased and consumed are cookies and soft drinks. The outstanding characteristic of these products is the taste that resembles fruit, the media do not influence their decision to buy and consume, friends are the ones who most influence buying and consumption, as well as siblings. **Conclusions:** The intake of sodium from the consumption of ultra-processed food products in adolescents was higher than recommended by the WHO and the reasons are the characteristics of these foods which is one of the very important causes in their consumption.

**Keywords:** ultraprocessed food products, adolescents, sodium intake, consumption reasons, NCDT, overweight, obesity.

## I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se ha producido un intenso proceso de transición nutricional (TN), cambios que están determinados por una serie de variaciones económicas, demográficas, ambientales y culturales<sup>1</sup>, caracterizado por el aumento del consumo total de alimentos, altos en grasas saturadas y de productos alimenticios ultraprocesados<sup>2</sup>. Estos alimentos procesados por la industria alimentaria contienen altos volúmenes de producción y distribución, y actualmente son de fácil acceso y de mayor disponibilidad que los alimentos saludables.

Los productos alimenticios ultraprocesados, según la OMS, la define como aquellas formulaciones industriales fabricada con varios ingredientes, que contienen sustancias de la categoría de ingredientes culinarios, como grasas, aceites, azúcares y sal (sodio) y contiene aditivos para modificar el color, sabor, el gusto o la textura que los hacen apetecible para los adolescentes.<sup>3</sup>

*“Algunas publicaciones relevantes sobre este tema, en particular de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el World Cancer Research Fund [...] concuerdan en que los factores más importantes que promueven el aumento de peso y la obesidad, así como las enfermedades no transmisibles (ENT) conexas, son: a) el consumo elevado de productos de bajo valor nutricional y contenido alto de azúcar, grasa y sal [...], como los “snacks” y la comida rápida salados o azucarados; b) la ingesta habitual de bebidas azucaradas, y c) la actividad física insuficiente”.*<sup>4</sup>

Son la urbanización y los medios de comunicación factores que actualmente promueven cambios en los hábitos alimentarios y la actividad física, en especial en los adolescentes y siendo uno de los nutrientes que se consume en exceso, el sodio. Evidencias científicas muestran que el incremento del consumo de sodio trae como consecuencia la obesidad, la hipertensión arterial (HTA) y el posible desarrollo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.<sup>1, 2, 9, 10</sup>

La adolescencia según la OMS comprende desde los 10 a 19 años, caracterizada por un aumento en la velocidad de crecimiento, cambios en la composición corporal, aparición de caracteres sexuales secundarios, maduración emocional y psicosocial<sup>85</sup>. Es una etapa de transición de la niñez a la juventud, en donde la toma de decisiones respecto a la alimentación está influenciado por el entorno social conformada por pares inmediatos como los amigos, compañeros, así como los medios de comunicación y familiar, cuyas características influyen tanto en las recomendaciones alimentarias, como en los hábitos alimentarios. Así mismo, la autonomía e independencia, se acompañan de un aumento de las actividades fuera del hogar; con horarios académicos y de comida desordenados, omisiones de algunos tiempos de alimentación (desayuno, almuerzo) y un aumento de la ingesta de comida rápida, golosinas y bebidas energéticas, que traen como consecuencia problemas.<sup>5</sup>

Los adolescentes suelen pasar mayor tiempo en las instituciones educativas en cuyos quioscos se expenden productos alimenticios ultraprocesados con aporte de sodio, que son consumidos de manera habitual por estos, lo que podría originar futuras enfermedades crónicas no transmisibles.

El sodio, constituye un componente importante de estos productos alimenticios ultraprocesados, por tal motivo se debe brindar una importancia al consumo del sodio ya que brinda sabor a las preparaciones de los platos y no solo de ellos sino de productos alimenticios ultraprocesados. Se estima que alrededor del 80% de la sal que se ingiera proviene de alimentos ultraprocesados, entre ellos el relevante caso del pan que aporta una sexta parte de la sal que se consume en el mundo desarrollado.<sup>6</sup>

Las características o atributos propios de estos productos contribuyen a la alta ingesta de sodio en adolescentes, esto a su vez es un factor de riesgo para hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, cáncer de estómago y mortalidad general por cáncer, es así que organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), promueven herramientas para la formulación y aplicación de estrategias para reducir la ingestión de sal y/o sodio para disminuir la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles. Si bien los hábitos alimentarios se adquieren temprano en la vida del individuo, hay que tener en cuenta que la palatabilidad es un determinante en la selección de alimentos y la sal agrega atributos hedónicos a los mismos, por lo que es pertinente revisar los factores

que influyen sobre la percepción del gusto por el sabor salado y cómo estos factores se podrían relacionar con el consumo de alimentos ultraprocesados. El apetito por la sal en los seres humanos difiere de manera importante del hambre y de la sed. La ingesta de sodio es principalmente inconsciente y habitual. No hay ninguna situación espontánea en la que una persona diga: “Podría comer una cucharada de sal ahora mismo”. Es tan profundamente inconsciente que no se tiene nombre para ello y se define como el “apetito de sodio”, lo cual deja un conocimiento bastante limitado de por qué los seres humanos ingieren tanta sal.<sup>7</sup>

Y a pesar que en algunos países en vías de desarrollo se plantean modificar los factores de riesgo en los adolescentes respecto a los inadecuados hábitos alimentarios, por el aumento en el aporte de azúcar, grasas o sal, aún no se han logrado determinar y conocer la frecuencia y percepción del consumo de productos alimenticios ultraprocesados con sodio en los adolescentes.<sup>8</sup>

Recientemente, un número de estudios sugieren que la ingesta de sodio en la dieta puede estar implicado en el aumento de peso. Los estudios en niños y adultos han informado de la asociación positiva entre la ingesta de sodio y una serie de resultados de adiposidad incluyendo el IMC o en el caso de los niños IMC z-score, categoría de peso, porcentaje de grasa corporal y obesidad abdominal. Los estudios transversales realizados en niños desde el Reino Unido, EE.UU. y Australia han demostrado la ingesta de sodio en la dieta se asocia positivamente con el consumo de bebidas endulzadas con azúcar ricas en energía y se ha postulado que esta relación puede ser debido a los efectos del sodio en la sed, ya que los estudios experimentales en animales y seres humanos muestran un aumento de la ingesta de líquidos en una dieta de sodio superior a lo recomendado por la OMS.<sup>9</sup>

El consumo de productos alimenticios ultraprocesados por parte de los adolescentes está en aumento en el Perú y trae como consecuencias ECNT, sobrepeso y obesidad principalmente; para poder contrarrestar esta situación una de las propuesta es realizar intervenciones dentro de los centros educativos, pues es sabido que las intervenciones en el entorno del estudiante son ideales para promover prácticas de alimentación saludable debido a que pasan la mayor parte de su tiempo dentro de ellos. Por tal motivo, se hace necesario conocer la magnitud de este problema en la población adolescente dentro de su ámbito escolar, amical y familiar para plantear mecanismos o estrategias mejor focalizadas para dar solución a esta situación.

En esta situación una opción podría ser la reducción de sodio en estos productos, la OMS recomienda leer las etiquetas de los alimentos para identificar la cantidad de sodio que contiene un producto antes de comprarlo o consumirlo. Los conocimientos y las razones de los consumidores acerca de su ingesta de sodio y su impacto en la salud son clave para generar intervenciones preventivas eficaces<sup>10</sup> estos son aspectos importantes que se tiene que tener en cuenta a la hora de hacer una intervención en las estrategias de salud ya que en ellas se presentan las preferencias de las personas.

Son varios los factores que influyen sobre el gusto por el sabor salado algunos relacionados con el individuo y otros con el alimento. Entre los relacionados con el individuo están la edad, la condición de salud, la percepción individual, las costumbres familiares, culturales y los factores genéticos. Entre los factores relacionados con el alimento se encuentran la temperatura, la textura y la presencia de otros ingredientes. Hay pruebas de la relación entre consumo de alimentos salados y la sensibilidad por el sabor salado.<sup>11</sup>

Sin embargo, los peruanos duplican este estimado, según coinciden especialistas que participaron, hace unas semanas, en el taller Latinoamericano para periodistas "Impacto de las Enfermedades Tromboembólicas Venosas y Arteriales", que organizó la empresa Bayer en Panamá. "La mala alimentación, la excesiva ingesta de comida 'chatarra', hará que los riñones reciban una excesiva carga de sodio que para ser eliminada requerirá de un aumento progresivo de la presión arterial"<sup>12</sup>, en este informe periodístico muestra que la población peruana triplica su consumo de sal, si este es el caso de la población por tal motivo se considera que se debe saber la ingesta de sodio y las razones de su ingesta.

En los últimos años y por varios autores han reforzado con evidencia científica, que sugieren que la influencia de la sal o sodio es mucho mayor que la de otros factores de estilo de vida, tales como el exceso de peso, bajo consumo de frutas y verduras, o la inactividad física.

En el año 2015 un estudio realizado en Portugal por Viegas y colaboradores, sobre la evaluation of salt content in school meals, en un total de 798 muestras de alimentos, de los cuales 102 eran muestras de pan y son precisamente estos donde se encontró la mayor cantidad de sodio, 265 muestras de sopas, 384 platos principales y 47 ensaladas.



El consumo de sal alcanza el nivel de ingesta máxima tolerable para los niños y adolescentes, estos son expuestos a grandes cantidades de sal o sodio, donde los receptores de la sal se suprimen, por lo cual se acostumbran a las dosis, lo que hace que una mayor cantidad de sal o sodio necesaria para la percepción del sabor.<sup>13</sup>

Así mismo un estudio realizado en el 2013 que se realizó en Corea sobre el contenido de sal de las comidas escolares y la comparación de la percepción relacionada con la ingesta de sodio en escuelas primarias, intermedias y secundarias, de los 798 estudiantes que participaron en este estudio, se concluyó que hay un contenido de sodio excesivo en las comidas escolares y la percepción del sabor salado por los estudiantes indica la necesidad urgente de la reducción del contenido de sal en las comidas escolares (2013).<sup>14</sup>

Por otro lado en el año 2015, en Canadá un estudio realizado sobre el contenido de sal de las comidas escolares y la comparación de la percepción relacionada con la ingesta de sodio en escuelas primarias, intermedias y secundarias de la ingesta de sodio y potasio en niños de 0 a 15 años, muestran que en todos los grupos de edad las concentraciones de NaCl fueron mayores en el nivel observado versus lo recomendado. Se evaluó el sodio y potasio mediante la alimentación de tipo normal en el servicio de pediatría, a los cuales se les comparó con los niveles recomendados según *Micronutrient Information Center, Linus Pauling Institute*, el período de estudio fue de 5 días, se estudiaron 4 grupos de pacientes, estratificados según edad (6 meses a 1 año, 1 - 3 años, 4 - 6 años y 7 años a más). Se tomaron muestras de los alimentos sólidos y líquidos, se analizaron las 4 comidas diarias que se les entrega en la clínica, en donde las concentraciones de sodio y potasio fueron altas a comparación con la recomendación, se comprobó que este aumento se debió al uso de alimentos procesados que se utilizaron en la preparación.<sup>15</sup>

En el 2017 se realizó un estudio en Colombia sobre Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, en una muestra de 546 niños, donde se indagó sobre el consumo de las bebidas azucaradas y el estado nutricional, mediante el IMC, la circunferencia de la cintura CC, el porcentaje de grasa mediante la biomedancia, donde se pudo analizar que los adolescentes varones son quienes tienen alta prevalencia de consumo de bebidas gaseosas

carbonatadas seguido de jugos ultraprocesados, entre los cuales son los adolescentes que presentan mayor CC. Siendo las madres con menor grado de instrucción quienes presentan hijos con mayor consumo de estas bebidas, pues es sabido que las gaseosas al ser productos alimenticios ultraprocesados tienen mayor aporte de azúcar y sodio, que al consumo de estas genera que se siga consumido aún más porque no aliviana la sed.<sup>16</sup>

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL: FASE CUANTITATIVA**

Determinar la ingesta de sodio del consumo de productos alimenticios ultraprocesados de los adolescentes en el entorno escolar.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar la ingesta de sodio del consumo de productos alimenticios ultraprocesados sólidos de los adolescentes en el entorno escolar.

Identificar la ingesta de sodio del consumo de productos alimenticios ultraprocesados líquidos de los adolescentes en el entorno escolar.

### **2.2 OBJETIVO GENERAL: FASE CUALITATIVA**

Comprender las razones del consumo que tienen los adolescentes con los productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Describir a nivel personal las razones del consumo de los adolescentes con los productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar.

Comprender en el entorno social con los pares inmediatos las razones del consumo que tienen los adolescentes con los productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar.

Comprender en el entorno social a nivel comunicacional las razones del consumo que tienen los adolescentes con los productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar.

Comprender en el entorno social a nivel familiar las razones del consumo que tienen los adolescentes con los productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar.

### III. MÉTODOS

Enfoque mixto

#### 3.1.1 TIPO DE ESTUDIO

Cuantitativo: No experimental. Transversal: descriptivo según Hernández

#### 3.1.2 POBLACIÓN

Adolescentes del nivel de secundaria de la institución educativa María Auxiliadora de 11-17 años.

#### 3.1.3 MUESTRA

Se realizó en toda la población (CENSO) en un total de 68 adolescentes

##### Criterios de Selección:

- Criterio de inclusión: Adolescentes de 11-17 años,
- Criterio de exclusión: Asistencia irregular

**Unidad de análisis:** Adolescentes

**Tipo de muestreo:** No probabilístico

#### Definición operacional de variable

Variable	Dimensión	Indicadores	Categorías / Puntos de corte	Escala de medición
Ingesta de sodio de productos alimenticios ultraprocesados	Sólido	mg de sodio		Razón
	Líquido	mg de sodio		Razón

### **3.1. 4 VARIABLE DEL ESTUDIO**

#### **Ingesta de sodio de productos alimenticios ultraprocesados**

La ingesta de productos alimenticios ultraprocesados con bajo aporte nutricional y con alto contenido de sodio son formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizadas de otras fuentes orgánicas (OMS) para el adolescente de 11 a 17 años. La presente definición ha sido adaptada de la OPS 2016.<sup>17</sup>

### **3.1.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

La técnica que se utilizó es la encuesta y el instrumento para el recojo de datos fue el cuestionario de frecuencia del consumo de productos alimenticios ultraprocesados, la cual estuvo conformado por 48 productos alimenticios ultraprocesados, estos han sido agrupados en 33 productos sólidos de diferentes marcas (galletas, chocolates, caramelos, chicles y snack) y 15 productos líquidos de diferentes marcas (gaseosas, bebidas con sabor, néctar y bebidas energizantes), Validación del instrumento:

#### **Juicios de Expertos**

- Previamente validada al 80% por jueces expertos.

### **3.1.6 PLAN DE PROCEDIMIENTOS**

Se presentó al director de la institución educativa una carta de presentación y permiso para realizar la investigación con los escolares del nivel secundario. Una vez logrado la autorización se procederá a la exploración del quiosco del colegio, esto se realizara en 2 oportunidades donde se identificarán los productos alimenticios ultraprocesados que son de mayor expendio en los días de exploración, lo cual sirvió para reajustar el listado de alimentos del instrumento de frecuencia de consumo de productos alimenticios ultraprocesados que se expenden en el quiosco del colegio. Posteriormente a ello se procedió hacer un piloto.

### **3.1. 7 ANÁLISIS DE DATOS**

Se hizo uso de la estadística descriptiva, se aplicó medidas de tendencia central como media, moda y mediana según sea el caso. Y medidas de dispersión como desviación estándar, máximo mínimo, o cuartiles.

El procesamiento de datos y análisis estadístico de la información se realizó con el programa Excel.

### 3.2.1 TIPO DE ESTUDIO

Cualitativo: diseño fenomenológico

### 3.2.2 POBLACIÓN

Adolescentes del nivel secundario de la institución educativa María Auxiliadora, de 11-17 años, con consumo frecuente de productos alimenticios ultraprocesados.

### 3.2.3 MUESTRA

32 alumnos adolescentes del nivel secundario hasta saturación, del grupo de edad 11-17 años con mayor consumo de dos veces por semana de productos alimenticios ultraprocesados.

#### Criterios de Selección:

- **C. De inclusión:** adolescentes de 11-17años, previo llenando de la FC de productos alimenticios ultraprocesados
- **C. De exclusión:** Asistencia irregular

**Unidad de análisis:** Adolescentes

**Tipo de muestreo:** por intencionalidad

#### Tamaño de muestra según técnica cualitativa

Características de selección		Técnica Cualitativa			
		Grupo focal		Entrevista a profundidad	Observación Semi-participante 2 semanas en recreo y salidas del colegio
		N° de Grupos focales	N° de participantes		
Grupo de edad	11- 13 años			6	3
	14-17 años			6	3
Sexo	Masculino	1	6	4	4
	Femenino	1	6	4	2
Total		2	12	20	10

### 3.2.4 VARIABLE DEL ESTUDIO

#### Razones del consumo de productos alimenticios ultraprocesados

Es aquella facultad para pensar, reflexionar e inferir, el argumento que se expone en respaldo hacia una determinada cosa, el motivo o causa<sup>18</sup> acerca del consumo de productos alimenticios ultraprocesados.

#### Definición operacional de variables

Variable	Dimensiones	Eje temáticos
Razones del consumo de productos alimenticios ultraprocesados	A nivel personal	-Identificación de productos ultraprocesados fuentes de sodio -Preferencia del producto -Característica del producto y formas de consumo
	Entorno social con pares inmediatos	-Influencia de amigos y compañeros de estudio
	Entorno social a nivel comunicacional (medios)	-Publicidad y promoción de los productos -Disponibilidad y fuentes de los productos
	Entorno social a nivel familiar, (lugar de formación de hábitos alimenticios)	-Influencia de la Familia de hábitos, gustos y preferencias del consumo

### **3.2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Se aplicó dos técnicas, la de grupos focales y la de entrevista a profundidad. Se conformó cuatro grupos focales según edad y sexo, con cinco participantes cada uno. Las entrevistas en profundidad se realizaron según edad y sexo respectivamente.

El instrumento para la recolección de datos fue una guía de preguntas semi-estructurada para ambas técnicas, con preguntas relacionadas con el reconocimiento de alimentos fuentes de sodio, preferencias, características, disponibilidad, publicidad, familia, amigo (a), compañeros (a), etc. El primer tema estuvo constituido por preguntas relacionadas a la dimensión a nivel personal, el segundo tema contó con preguntas relacionadas a la dimensión del entorno social.

### **3.2.6 PLAN DE PROCEDIMIENTO**

Se presentó al director de la institución educativa una carta de presentación y permiso para realizar la investigación con los escolares del nivel secundario. Una vez logrado la autorización se procedió a coordinar con los tutores el día y hora para aplicar las entrevistas a profundidad y el grupo focal.

Se conformaron los grupos focales en un ambiente acondicionado para tal fin y sin distracciones. Cada grupo focal fue dirigido por el investigador como moderador que contará con una guía semi-estructurada de preguntas (Anexo N°4) y la participación de un colaborador. Estas reuniones fueron grabadas para lo cual se solicitó el consentimiento a los participantes.

En forma paralela, se realizó las entrevistas a profundidad según disponibilidad de cada participante. Las entrevistas se realizaron en un ambiente que permita la privacidad. Se utilizó la guía de preguntas (Anexo 1 y 2) y una grabadora.

El tiempo de duración para cada Grupo Focal fue de 40 minutos y para cada una de las entrevistas de 15 a 20 minutos.



### **3.2.7 ANÁLISIS DE DATOS**

Para el proceso de análisis de datos el primer paso que se consideró fue la transcripción en formato Word y lectura repetida de la grabación de todos los grupos focales, entrevistas a profundidad y apuntes realizados en la bitácora de campo, con las que se conformó matrices según sexo y edad.

La información grabada se envió a una matriz para luego proceder a la categorización y a la codificación (mediante el uso de colores) en las matrices, se hizo uso de la bitácora de análisis para detallar los gestos, expresiones y respuestas típicas más significativas.

Se continuó en otra matriz con la reducción de los datos que consistió en identificar y colocar las diferencias y semejanzas según el sexo y edad, para ello se utilizó los diferentes colores para resaltar ideas fuerza; luego, se realizó la interpretación y el análisis de los datos en su conjunto pasando de los detalles de los resultados del estudio a las ideas principales. Durante el análisis de los datos se tuvo en cuenta la relevancia tanto de las respuestas más comunes como de las más singulares.

Se utilizó la triangulación de datos obtenidos mediante técnica de grupos focales y entrevistas en profundidad y la triangulación de análisis de los datos para ello se compararon los resultados hallados por el investigador con los de un consultor externo, con el fin de asegurar la credibilidad y alcanzar la confiabilidad de los datos.

### **3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Se informó el objetivo del estudio, los riesgos, beneficios y de la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio fue gratuita. La forma cómo se realizó y de cómo se recolectaron los datos, también que pudieron dejar de participar o no continuar en el estudio en el momento que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente alguna consecuencia negativa para el escolar. El consentimiento informado se le proporcionó al padre o al apoderado porque es el responsable del bienestar y del cuidado del escolar. Así mismo se hizo un asentimiento al escolar.

#### IV. RESULTADOS

En la fase cuantitativa la población estuvo conformado por 63 adolescentes de 11 a 17 años entre varones y mujeres, cuya edad promedio fue 13 años.

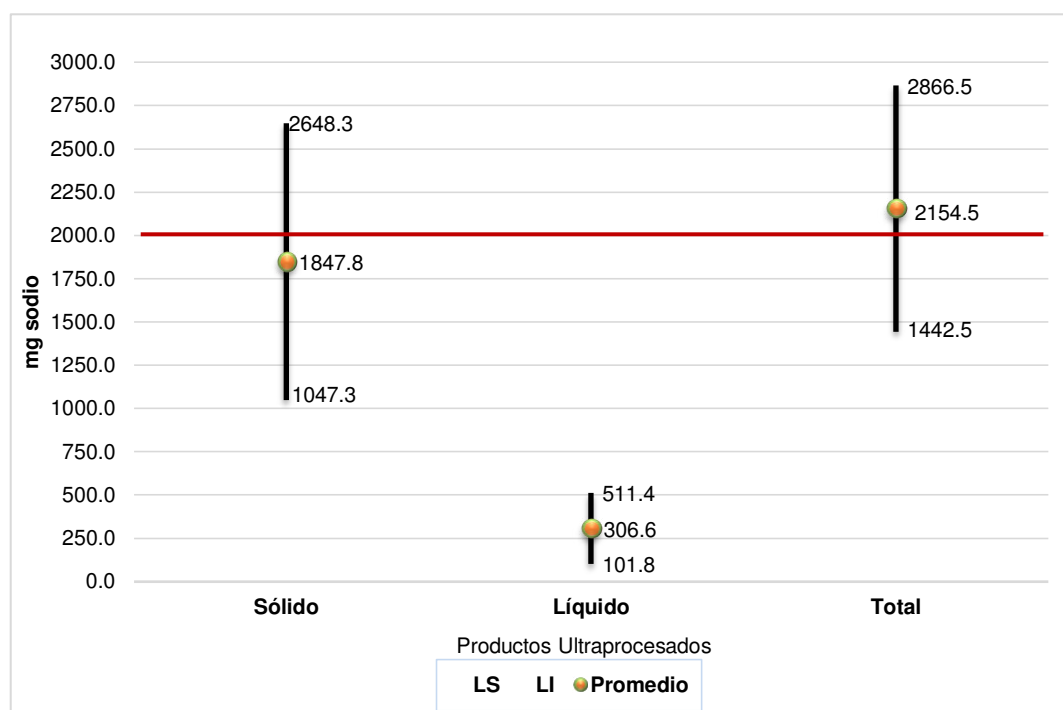
Para determinar la ingesta de sodio se aplicó una encuesta de frecuencia de consumo de productos alimenticios ultraprocesados. En esta encuesta se tomó en cuenta los productos que se expendían dentro del quisco escolar y de las cuales se tenían información nutricional respecto al sodio, la cual estuvo conformado por 48 productos alimenticios ultraprocesados, que han sido agrupados en 33 productos sólidos de diferentes marcas (galletas, chocolates, caramelos, chicles y snack) y 15 productos líquidos de diferentes marcas (gaseosas, bebidas con sabor, néctar y bebidas energizantes). En el cuadro 1 se describen las características de la ingesta de sodio de productos alimenticios ultraprocesados en el horario de 8 de la mañana a 2 de la tarde siendo un total de 7 horas en el cual el promedio total de la ingesta fue de 2154.5 mg de sodio por día.

Entre los productos alimenticios ultraprocesados en el grupo de sólidos el que tuvo mayor ingesta de sodio fue el piqueos snack, seguido por las galletas morochas y en grupo de los líquidos la gaseosa guaraná presento mayor ingesta de sodio seguida por las bebidas con sabor y entre ambos grupos el que tuvo mayor ingesta sodio fue el piqueos snack.

**Cuadro 1.** Aporte de ingesta de sodio de productos alimenticios ultraprocesados por día de los adolescentes en el entorno escolar, de una institución educativa Callao-2017.

Productos alimenticios ultraprocesados	N	Promedio (mg)	DS (mg)	LI (mg)	LS (mg)
<b>Sólido</b>	33	1847.8	2346.3	1047.3	2648.3
<b>Líquido</b>	15	306.6	404.7	101.8	511.4
<b>Total</b>	48	2154.5	2516.8	1442.5	2866.5

En la cuadro 1, se aprecia el promedio y el intervalo de confianza de la ingesta de sodio de productos alimenticios ultraprocesados de los adolescentes en el entorno escolar, a nivel total supera ligeramente la ingesta de sodio recomendada por la OMS que es 2000 mg por día.



**Figura 1.** Ingesta de sodio de productos alimenticios ultraprocesados de los adolescentes en el entorno escolar, de una institución educativa Callao-2017.

En la fase cualitativa la muestra fue de 32 adolescentes según la técnica cualitativa, los cuales fueron seleccionados teniendo en cuenta aquellos adolescentes entre varones y mujeres con mayor puntaje en la frecuencia de consumo de productos alimenticios ultraprocesados.

#### 4.1 A NIVEL PERSONAL

##### **Identificación de productos ultraprocesados fuentes de sodio**

Con respecto a la pregunta sobre los alimentos que traen en su lonchera escolar para su refrigerio en el colegio. La mayoría de adolescentes menciona que traen dinero al colegio para comprar sus alimentos, ya que esto les permite a ellos seleccionar y consumir según sus preferencias.

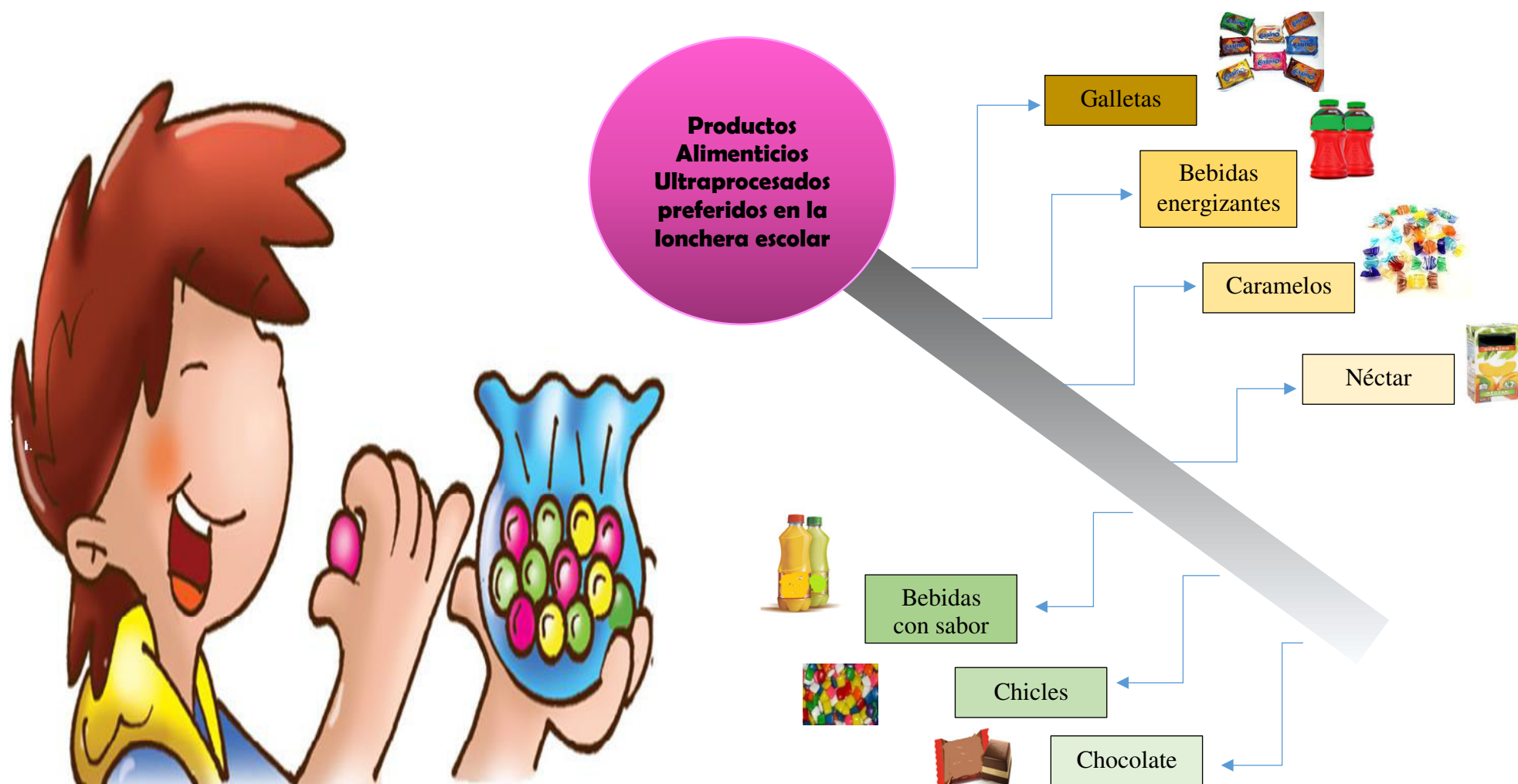
*“traigo plata, mi mamá no tiene tiempo para preparar mi lonchera, ella prefiere mandarme plata para comprar lo que me guste. A veces mis abuelos también me dan dinero”... (E.P., Mujer, 12 años)*

Mientras que un poco menos de la mitad de los adolescentes mencionan que dentro del grupo de los productos alimenticios ultraprocesados que traen en su lonchera escolar, las galletas son las preferidas por los adolescentes seguidos por bebidas energizantes, caramelos, néctares y las que menos son traídas para su consumo son las bebidas con sabor, chicle y chocolates, esto se puede observar en la figura 2. Por otra parte dentro de los alimentos saludables que llevan en su lonchera escolar para su consumo al colegio, el preferido es el pan (con algún relleno), seguido de las frutas y menos de la mitad mencionan que traen para su consumo queques y agua.

*“de vez en cuando traigo pan, cuando tengo tiempo para traer algo al colegio o las frutas porque es más saludable, pero a veces mi mamá me compra mi lonchera que es frugos con galletas” (E. P., Varón, 14 años)*

*“ha veces compro el sporade para la hora de educación física o sino traigo plata para comprar lo que yo quiero. Además no me gusta traer lonchera eso son para los más chiquitos”... (E.P., Varón de 17 años)*

Así mismo los adolescentes no reconocen estos alimentos ultraprocesados como fuente de sodio puesto que ellos los consumen porque por sus preferencias, sabores, características, por las diferentes emociones que les produce este tipo de alimentos y por la influencia de los medios de comunicación y las familiares que se explicara con mayor detenimiento en los párrafos posteriores.



**Figura 2.** Productos alimenticios ultraprocesados preferidos en la lonchera escolar para el consumo de los adolescentes en el entorno escolar, Callao-2017

## **Preferencia del producto**

En cuanto al eje temático de preferencia del producto, se les pregunto qué alimentos compran y porque las eligen. Más de la mitad de adolescentes prefiere comprar galletas, gaseosas, snacks, y menos de la mitad prefiere comprar caramelos, chicles, chupetines, bebidas con sabor, néctares y bebidas energizantes.

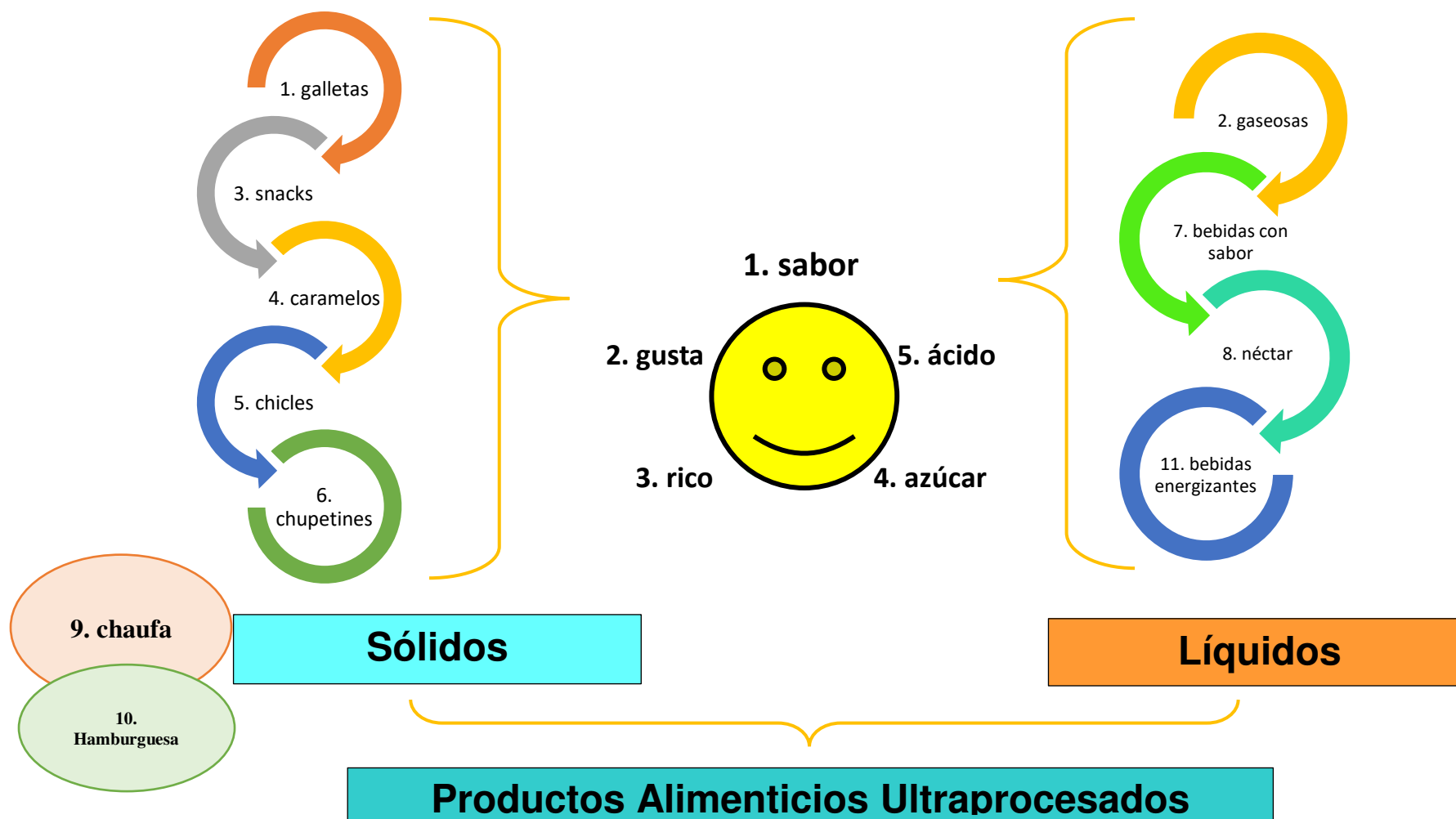
*“las galletas como el oreo, la tentación de chocolate, el casino, las ritz, el pulp, el cífrut de maracuyá, la inca cola, cola cola, a full de mandarina, a lo elijo porque a acepción de la inca cola son baratos y para que lo que me manda mi plata, me compro eso y también son ricas, tienen un sabor agradable” (E. P., Varón, 15 años)*

En el figura 3 se observa que de los productos alimenticios ultraprocesados y en el grupo de sólidos el que es de mayor preferencia para la compra son las galletas, snacks, caramelos, chicles y chupetines.

En el grupo de líquidos el de mayor preferencia es la gaseosa, bebidas con sabor, néctar y las bebidas energizantes. Aislados de los productos alimenticios ultraprocesados, otros alimentos que también son preferidos son la chaufa y la hamburguesa.

Con respecto a la pregunta porque las eligen la mitad menciona por el sabor entre ellas el sabor a frutas, a picante y el sabor a tocino ya tiene un sabor particular muy agradable, esto se puede evidenciar por porque las empresas de estos productos gastan grandes cantidades de dinero en la publicidad y menos de la mitad de los adolescentes menciona porque les gusta, es rico, es ácido y por el azúcar.

*“...Mi preferido es la mentita, casi todos los días lo podría comprar y comer..., Las gaseosa: mi preferida es el guaraná porque tiene el sabor a fresa...” (G.F., Mujer, 12)*



**Figura 3.** Productos alimenticios ultraprocesados más comprados y porque son más elegidos por los adolescentes en el entorno escolar, Callao-2017

## **Característica del producto y formas de consumo**

Con respecto al eje temático sobre las características del producto y formas de consumo, se les pregunto las características que atraen su atención de los alimentos que consumen. En la figura 4 se puede observar que más de la mitad respondió por el sabor a fruta, de las cuales los sabores más preferidos fueron: las naranjas, el durazno, la fresa y el limón y en el caso de los snack porque es picante. Menos de la mitad mencionó que la forma preferida es la esférica por los caramelos entre ellas las populares mentitas, el triangular del chocolate triangulo y de las formas de las flores por la galletas margaritas.

*“Me gusta la choco soda por su sabor. Las caritas también me gusta por su cara del chavo, los chocolates también me gustan, Full me gustan todas, me dejan el aliento fresco y especialmente el de sabor a fresa. El sublime tiene más leche que el triángulo y por eso me gusta, como soy alérgica al a la leche lo siento” (E. P., Varón, 15 años)*

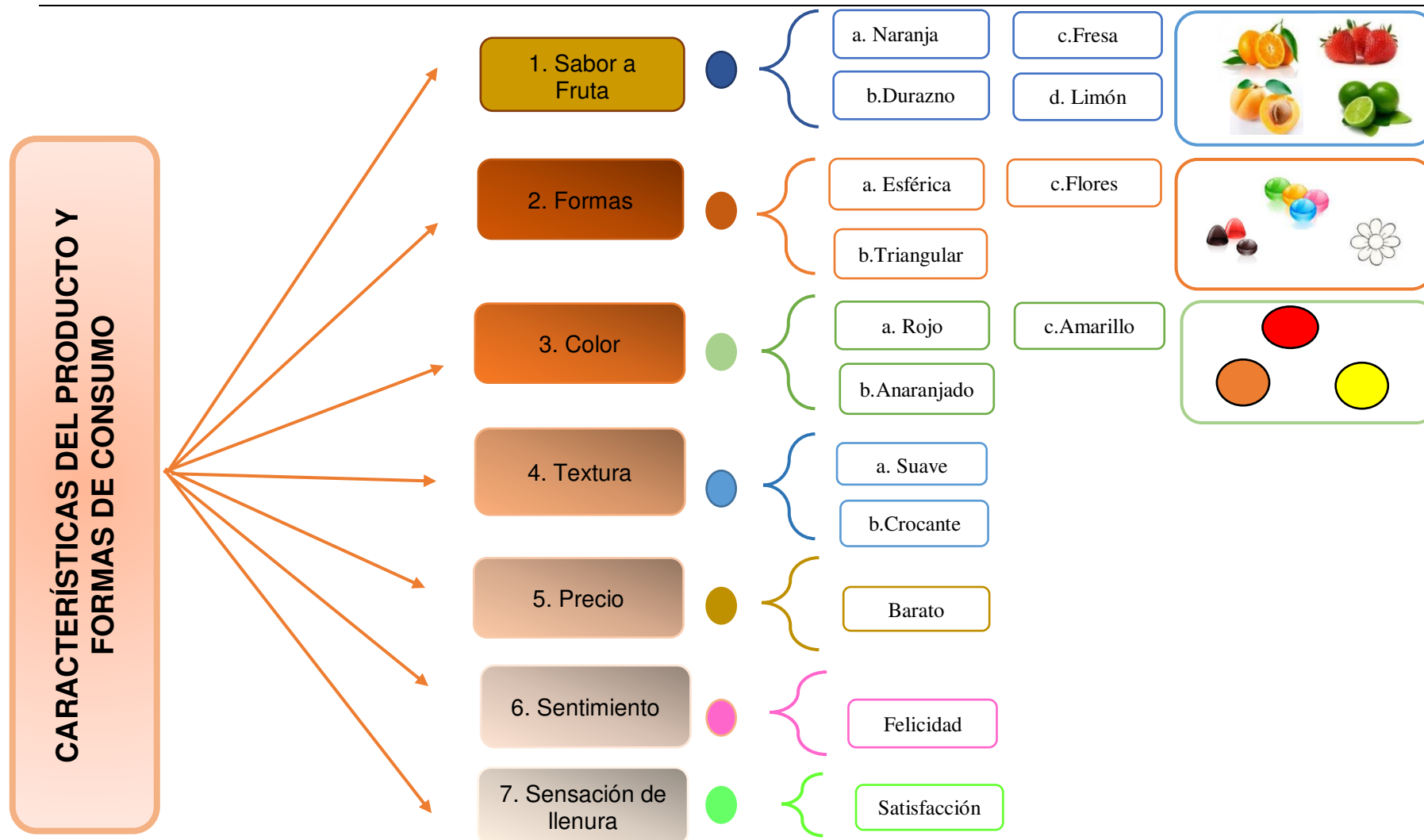
El color también es una razón que lo mencionan entre ellas el color anaranjado, rojo, amarillo estos colores son los preferidos por los adolescentes y son los colores más llamativos del grupo de bebidas de los alimentos ultraprocesados. Otras características son la textura entre suaves y crocante, por ser de bajo costo, les da felicidad y por último la sensación de llenura.

*...“de la inca cola su sabor además ya de niña lo consumía. El Cifrut porque siento que es pura naranja y es ácido eso me gusta, las mentitas me duran más además son circulitos. Los chupetines solo porque son dulces. Los chocolates su sabor que es dulce y se deshace en mi boca” (E. P., Mujer, 16 años)*

*“no... pero el Sporade si llama la atención, su características más resaltante el sabor y su forma” (E. P. Varón, 13 años)*

*...“el chupetín que cuando se acaba tiene chicle y su color de fresa es rico, de las bocas locas es medio agridulce” (E. P., Mujer, 15 años)*





**Figura 4.** Características del consumo de productos alimenticios ultraprocesados en adolescentes en el entorno escolar, Callao-2017.

## 4.2 ENTORNO SOCIAL: PARES INMEDIATOS (AMIGOS Y COMPAÑEROS)

### Influencia de amigos y compañeros

Con respecto al eje temático influencia de amigos y compañeros, se les pregunto si los amigos y compañeros compran y consumen los productos alimenticios ultraprocesados, más de la mitad respondió que sus amigos compran y consumen estos productos, son estos que les dicen que comprar y a la vez consumir o sino para compartir en el grupo amical, también mencionan que son ellos que por primera vez les invitaron algunos productos alimenticios ultraprocesados, este es el caso de un tipo de piqueo o snack llamado “grash” y que no tiene etiquetado nutricional que mencione la cantidad de sodio por porción y es de los más consumidos dentro de este grupo de adolescentes escolares, la cual es expendido solo en el quiosco del colegio.

*“Mis amigos, mis compañeros casi todos del colegio comen estos alimentos, en mi casa poco, ellos no comen a las quinientas” (G. F. Varón, 13 años)*

*...“solo mis amigos, a veces mis papas pero cuando me invitan o estamos los domingos en la casa...” (E. P., Varón de 15 años)*

Menos de la mitad respondió que no están atentos a que compran sus compañeros por lo que no están dentro de su círculo de amistad y no observan que están comprando y consumiendo, toman en cuenta más sus gustos propios.

*“El cifrut a algunos de mis amigos. El gretel solo me gusta a mí. Coca cola: a mis compañeros y amigos, el full: mi amigos y los chupetines solo a mí” (G. F., Varón, 11 años)*

#### **4.3 ENTORNO SOCIAL: COMUNICACIONAL (MEDIOS)**

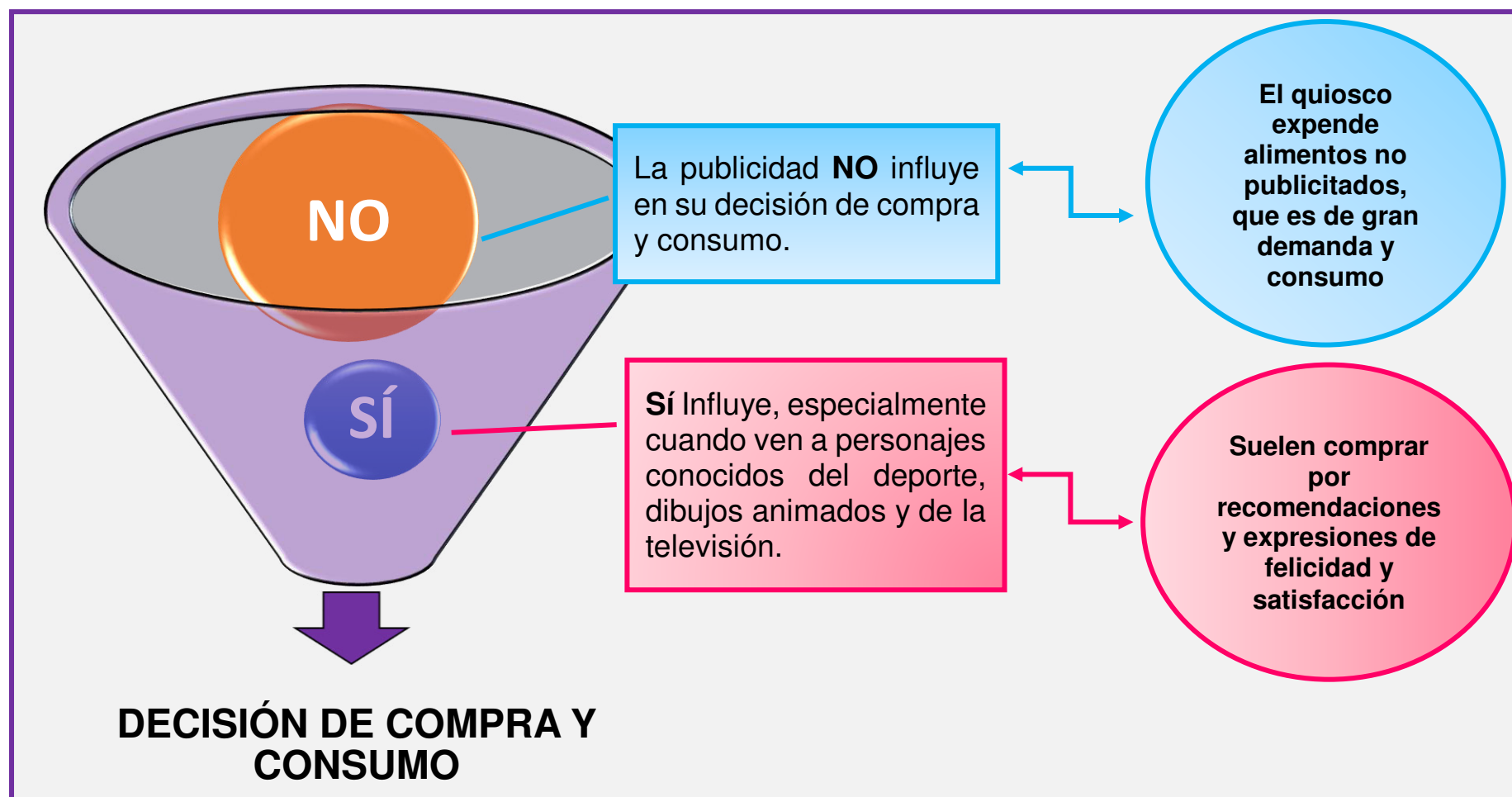
##### **Publicidad y promoción de los productos**

Con respecto al eje temático publicidad y promoción de los productos, se les pregunto de que si consideran que la publicidad influye en su decisión de compra y consumo. Más de la mitad de los adolescentes mencionan que la publicidad no influye en su decisión de compra y menos de la mitad menciona que la publicidad si influye en su decisión de compra.

*...“no influye, ningún tipo de publicidad. Aunque de la fanta es gracioso ver sus muñecos pero solo eso” (G. F., Mujer, 14 años).*

Con respecto a esta última aseveración los adolescentes refieren que cuando ven comerciales de personajes conocidos o de nuevos productos, tienen la curiosidad de comprar y consumir estos alimentos.

*“Si, en la tele veo comerciales de la cifrut y de la gaseosas las de nuevos sabores, y bueno las consumo para probar porque son de otros sabores y me da curiosidad” (E. P., Mujer, 16 años)*



**Figura 5.** Decisión de compra y consumo de productos alimenticios ultraprocesados por los adolescentes en el entorno escolar, Callao-2017

### **Disponibilidad de fuentes**

Con respecto a la pregunta donde compran para su refrigerio, la totalidad de adolescentes compran en el quiosco escolar, ya que no se les permite salir fuera del colegio para comprar sus alimentos además solo se cuenta con 1 quiosco. A la pregunta como los seleccionan, menos de la mitad responde porque les gusta, por el grupo de amistad que les menciona que comprar y por el sabor.

*“solo compro en el quiosco, a veces voy solo y debes en cuando con mi amigas, cada uno escoge lo que le gusta” (E. P., Varón, 12 años)*

Con respecto a quien le acompaña a comprar sus alimentos menos de la mitad de adolescentes menciona que van a compra acompañados de sus amigos y de sus compañeros.

*“compro acá en el colegio y solo hay uno solo. El que me gusta compro, pues sino me gusta no los escojo y voy a comprar con mis amigas” (G.F., Mujer 13 años)*

## **4.4 ENTORNO FAMILIAR (LUGAR DE FORMACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTICIOS)**

### **Influencia de la Familia**

Con respecto al eje temático influencia de la familia, la mitad de los adolescentes menciona que los hermanos (a) son quienes más compran y consumen estos productos, siendo ellos quienes más influyen en la decisión de compra y consumo dentro del entorno familiar.

*“mi hermano mayor es el que me invita la fanta y me gustó cuando me invito, pero la inca cola eso si todos de mi familia consumen. Mis amigos y amigas así como los compañeros todos consumen galletas y gaseosas, así que de vez en cuando ellos me invitan así como yo les invito” (E. P., Mujer de 15 años)*

*Por primera vez me invitaron mis amigos y me gusto. Las mentitas la mayoría de mis familiares consumen, mis amigos y a la mayoría les gusta. Del esporade le gusta a la mayoría a mi papa le gusta solo a él y mi mama no, mi papa fue quien me invito y me gusto a mi hermana los chicles le gusta el boobalu y me invito y me gusto por su sabor y el líquido de adentro” (E. P., Mujer 11 años)*

Menos de la mitad de los adolescentes respondió que las mamás son también quienes influyen en su decisión de compra y consumo de estos productos, ya que son ellas que compran para engreír a sus hijos o para la lonchera escolar. Seguidos de los primos, papás, los tíos y abuelos.

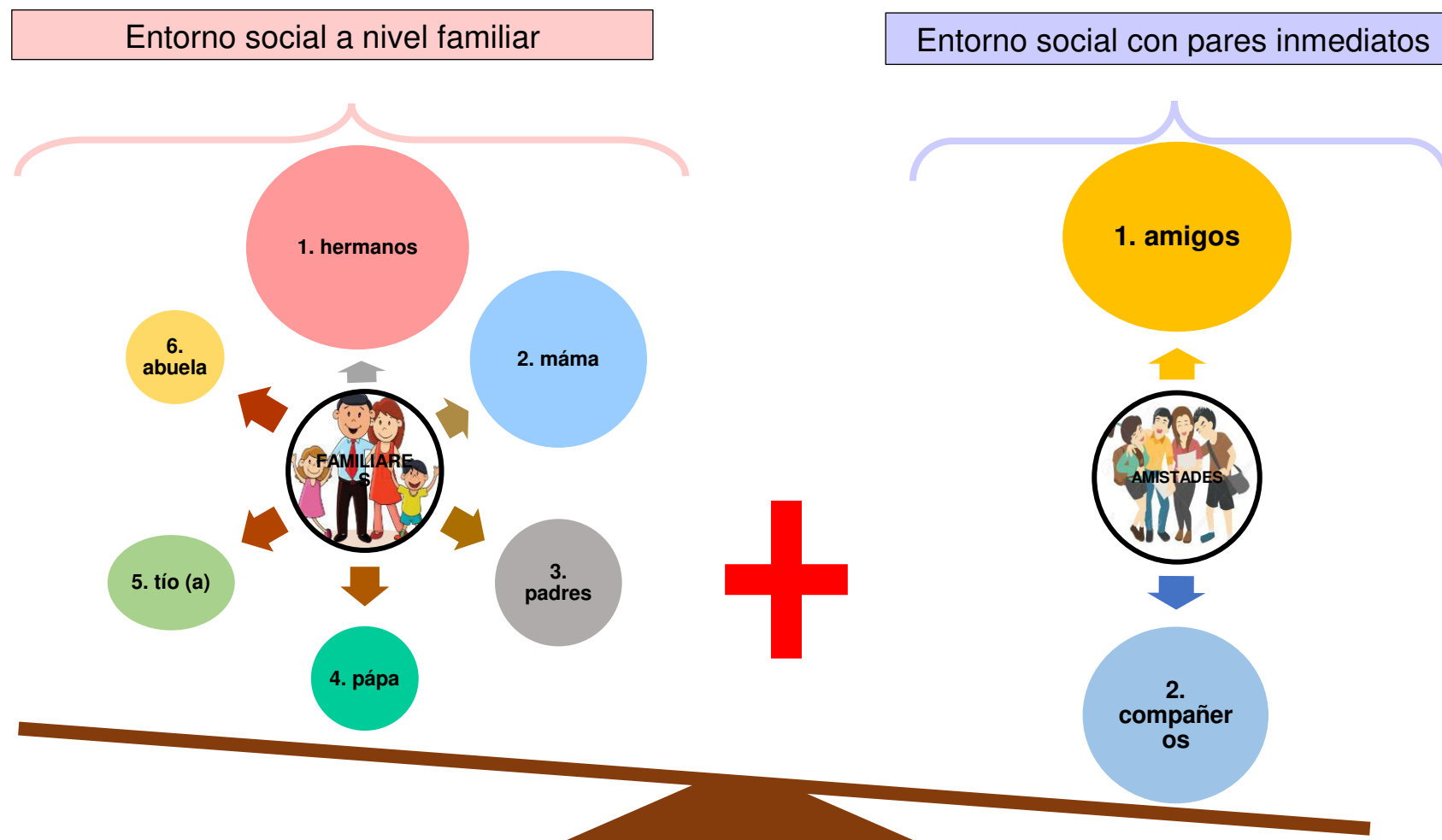
*“El sublime a mi mamá ella me enseñó a comer el chocolate, las gaseosas todos mis familiares lo consumen así que yo también lo consumo, las galletas mis hermanas y primos. Comer chupetines con mis amigas me gusta” (E. P., Mujer, 16 años)*

En la figura 6 se observa una balanza donde el grupo de los amigos son quienes más influyen en la decisión de compra y consumo de estos productos, y en primer lugar se encuentran los amigos seguido de los compañeros. En el otro lado de la balanza se observa que en el grupo de la familia son los hermanos quienes más influyen en este grupo, seguido por los primos, papás, los tíos y abuelos.

*“...yo creo que todos, así como mis papas y hermanos, como mis amigos...” (E. P., Varón, 16 años)*

*“...solo mis amigos, a veces mis papas pero cuando me invitan o estamos los domingos en la casa” (G. F., Varón de, 13 años)*

*“si bueno mi familia mis amigos si lo compran por ejemplo vienen de jugar partido mis amigo se compran una gaseosa lo primero que hacen creo compran un energizante sporade así... bueno mi familia a la hora de comer una gaseosa de compartir un piqueo una bolsa creo...” (E. P., Mujer, 12 años)*



**Figura 6.** Entorno familiar y amical que compran y consumen productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar, Callao-2017.

## V. DISCUSIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el consumo de bebidas y alimentos ultraprocesados en el Perú creció en 107% entre los años 2000 y 2013. Otro resultado muestra, que en el año 2000 se vendían 40.2 kg de estos productos por cada persona. Hacia el 2013, el indicador llegó hasta 83.2 kg, estos productos son mayormente consumida por los adolescentes y jóvenes. También muestra que las bebidas y alimentos ultraprocesados tienen entre sus ingredientes al sodio, azúcar, grasas y calorías en altas cantidades que son perjudiciales para la salud.

En el presente estudio se pudo determinar la ingesta de sal (sodio) de los productos alimenticios ultraprocesados en los adolescentes, la cual supera lo recomendado por la OMS que es 2 g por día, otro estudio realizado en Estados Unidos, en el año 2013 donde se menciona que la ingesta elevada de sodio en adolescentes puede contribuir al aumento del consumo de bebidas azucaradas, lo cual establece un posible vínculo <sup>19</sup> entre el nivel de sodio de la dieta y el exceso de ingesta energética y esto a la vez contribuiría al riesgo de sobrepeso y obesidad. Estos datos coinciden con los resultados del presente estudio, ya que los adolescentes mencionan que dentro del grupo de productos alimenticios ultraprocesados líquidos, la gaseosa es la preferida, seguida por el resto de las bebidas azucaradas.

Este resultado se asemeja con Susana et al 2015<sup>20</sup>, en donde confirma la tendencia sobre el alto consumo de gaseosas o jugos, asociado a la presencia de hábitos no saludables, como la falta de actividad física, la ingesta frecuente de golosinas y el hecho de pertenecer a familias de bajo ingreso socioeconómico, según estos estudios se puede mencionar que los adolescentes son quienes tiene mayor tendencia al consumo de productos alimenticios ultraprocesados como consecuencia de la alta ingesta de sodio y otros ingredientes en altas cantidades como el azúcar y las grasas de estos productos alimenticios ultraprocesados, los adolescentes padecerán de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en un futuro inmediato.



Según datos del Asociación Peruana de Estudio de la Obesidad y Aterosclerosis (APOA) el número de niños y adolescentes obesos se incrementó en algunas regiones del país, de 3% a 19% en las tres últimas décadas, y continúa en aumento así mismo los datos del INEI del 2016 en el Perú muestra que el sobrepeso en personas mayores de 15 años es de 35,5% y la obesidad es de 18,3%, estas cifras son realmente alarmantes ya que según la OMS el sobrepeso y la obesidad son enfermedades degenerativas y tener en edades muy tempranas es alarmante porque con el futuro padecerán de un síndrome metabólico.

En otro estudio realizado en Irán en el año 2017, muestra que el consumo de bebidas azucaradas en adolescentes de 11 a 18 años<sup>21</sup> está relacionado con la ingesta de sodio y el perímetro abdominal. Evidenciado que la ingesta de sodio y las bebidas azucaradas, en edades tempranas puede ser una de las causas de padecer en el futuro una enfermedad crónica no transmisible como el sobrepeso y la obesidad. Pero este estudio también mostró otro resultado, donde el consumo de los productos alimenticios ultraprocesados sólidos, las galletas también son las más preferidas por los adolescentes y su ingesta supera los 2 g por día, sobre este dato no se encontraron investigaciones similares para indicar que la alta ingesta de sodio de este grupo de productos alimenticios ultraprocesados contribuya al aumento del consumo galletas. La adolescencia es una etapa en donde se consolidan algunos hábitos alimenticios propios de su entorno, por lo tanto los adolescentes son quienes asimilan de manera instantánea los nuevos hábitos alimenticios poco saludables del entorno, según lo mencionado por Rafie et al. Por tal motivo la alta ingesta de sodio en bebidas azucaradas está relacionado al perímetro abdominal, según estos datos se puede comenzar a suponer que el aumento del perímetro abdominal llegue mermar la imagen corporal de los adolescentes en un futuro, ya que los adolescentes se encuentran en una etapa de cambio físico y psicológico, y darse como consecuencia en algunos adolescentes una baja autoestima pues es sabido que ellos están en constante preocupación sea menos o en mayor medida por la imagen corporal.

Sobre el lugar donde compran los productos alimenticios ultraprocesados la mayoría menciona que dentro del colegio, este resultado coincide con un estudio realizado en México en el año 2014, en estudiantes de 9 a 11 años, en donde se muestra que la mayor parte 62,8% adquieren en el quiosco escolar o los alrededores productos alimenticios ultraprocesados más de una vez a la semana<sup>22</sup>. Esto evidencia que uno de los lugares con mayor alcance a comprar alimentos ultraprocesados son los quioscos escolares, de ahí la importancia en que estos espacios de venta sean supervisados, regularizados y los expendedores sean capacitados permanentemente, para que los adolescentes compren y consuman alimentos saludables, de esta manera se contribuirá a una alimentación saludable que les permitirá a los adolescentes reponer nutrientes de las primeras horas de estudio y poder cubrir las siguientes horas de estudio.

Así mismo otro resultado que muestra este estudio que dentro de los productos alimenticios ultraprocesados sólidos las galletas son las que tienen mayor preferencia seguido los snacks para el consumo por los adolescentes, del grupo de los productos alimenticios ultraprocesados líquidos las gaseosas es una de las bebidas de mayor preferencia seguido del resto de bebidas con sabor, néctar y bebidas energizantes, estos resultados coinciden con Sánchez-Mata et al<sup>23</sup>. Quien menciona que el consumo de los snacks por parte de los adolescentes están ligados a situaciones emocionales, económicas, además proveen alta cantidad de energía, grasa saturada, azúcares refinados y sodio, lo que genera riesgo de obesidad, los resultados de Sánchez et al , indican el consumo semanal muy frecuente de gaseosas en 32% de los adolescentes, 37% prefiere snacks salados y que 32% opta por la porción pequeña, 34% come galletas y 31% toma bebidas energizantes durante las colaciones u horas de receso escolar y señala que la dieta puede ser uno de los factores más incidentes en la génesis del sobrepeso y obesidad abdominal. Como se mencionó anteriormente es importante que a la hora de la colación los adolescentes consuman alimentos nutritivos para su desarrollo, así como para el rendimiento académico, pero si estos consumen gaseosas, galleta y snacks, etc. que son productos alimenticios ultraprocesados, no podrán cubrir los nutrientes perdidos en las primeras horas de jornada escolar y el rendimiento académico podría ser mermado así como el desarrollo de los adolescentes.

Una de las características de los productos alimenticios ultraprocesados que sobresale de las demás es el sabor, otro estudio concluyó que 52% de los adolescentes prefieren los alimentos por el sabor y no por el grado nutritivo, el 44% manifestó mayor preferencia por la comida chatarra y los snacks Rosado-Samaniego<sup>24</sup>, este dato del sabor concuerda con el resultado del estudio, pues corrobora que el sabor de los productos alimenticios ultraprocesados es determinante a la hora de comprar y consumir por los adolescentes pero cabe mencionar que el sabor que ellos mayormente mencionan o reconocen a la hora de consumir son de las frutas. El estudio pudo determinar que el sabor preferido por los adolescentes es de la naranja ya sea en bebidas, galletas o caramelos, sobre este resultado no se encontraron estudios para poder determinar que el sabor a frutas ayuda al consumo de productos alimenticios ultraprocesados.

Con respecto a la publicidad, algunos adolescentes mencionan que la publicidad si influye en su decisión de compra y consumo, estos coinciden con un estudio realizado en Argentina, en el año 2016, sobre las madres y la publicidad de alimentos dirigida a niños y niñas: percepciones y experiencias, donde se obtuvo resultados que los niños de 11 a 14 años son influenciados en la compra y consumo de los alimentos ultraprocesados mediante el “efecto fastidio” que da cuenta de la tendencia de los niños a solicitar en forma insistente los productos que se publicitan y promocionan<sup>25</sup>, los adolescentes mencionan que los personajes del deporte o de ficción (caricaturas animadas) influyen en su decisión de consumo, según este resultado uno de los factores que fomentan el consumo de productos alimenticios ultraprocesados es la exposición a la publicidad.

En el año 2011 el Informe del Consejo Consultivo de Radio y Televisión (CONCORTV) relacionado con la presencia de publicidad no saludable en la televisión peruana, demostró que un 66% de los spots publicitarios emitidos al día en programas para niños son de alimentos no saludables, con una duración aproximada de 1019 minutos al mes. Asimismo, la publicidad de alimentos no saludables utiliza técnicas de persuasión, tales como el uso de narrativas o historias fantasiosas (31%); apelan al antojo (19%); presentan promociones (18%); utilizan música de forma protagónica (16%), y se asocian con dibujos animados o héroes (11%). Según estos datos estadísticos y el resultado de este estudio la publicidad televisiva influye en las preferencias alimentarias, las

solicitudes de compra y las pautas de consumo de los adolescentes, claro está que los profesionales de la salud y especialmente los nutricionista deben de poner en marcha estrategias publicitarias para poder contrarrestar el tipo de información emitida, ya que los adolescentes son la población con tendencia inmediata y en el futuro de padecer enfermedades como el sobrepeso y la obesidad.

En el entorno familiar, uno de los resultados muestra que los padres son quienes influyen en su decisión de compra y consumo esto se asemeja con Cuervo C. et al<sup>26</sup>, la cual menciona que los padres son quienes más influyen en los conocimientos y la alimentación de los adolescentes. Cambiar los mitos y creencias de los adolescentes es un gran reto pues se debe educar bien al entorno familiar, los cuales generalmente son quienes transmiten estos mitos y creencias.

En un estudio de Domínguez et al<sup>27</sup> y demostró, que es la familia donde se instauran conductas y es en el medio escolar donde se pueden reforzar y se contrastan en el contacto con los pares y comunidad, esto concuerda con los resultados del estudio ya que son los amigos quienes poseen mayor influyen en la decisión de compra y consumo, seguido por los compañeros del colegio. Por ende se debe realizar estrategias que permitan al entorno de los adolescentes a tener conciencia y poner en práctica una buena alimentación saludable, los padres deben ser orientados así como los demás miembros de la familia, los profesores por otra parte deben ser capacitados para la orientación adecuada del consumo de alimentos saludables y con esto generan más horas de jornadas deportivas, para que los adolescentes realicen rutinas deportivas que les permitan desarrollarse y crecer de manera adecuada, de estas estrategias se podrá contribuir a la disminución de las ECNT, por ende si no se realizan estrategias adecuadas se convertirá en un problema de salud pública.

## **VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

- La ingesta de sodio del consumo de productos alimenticios ultraprocesados sólidos de los adolescentes en el entorno escolar, fue ligeramente superior a lo recomendando por la OMS por día, pero se debe tener presente que estos alimentos que en su composición está el azúcar y las grasas saturadas.
- La ingesta de sodio en los líquidos, fue inferior a lo recomendado por la OMS por día, no se encontró que hubo un exceso de ingesta de sodio ya que son pocos las bebidas que consumen, sin embargo en este tipo de bebidas está presente en mayor cantidad el azúcar.
- La ingesta de sodio proveniente del consumo de productos alimenticios ultraprocesados de los adolescentes en el entorno escolar, fue superior a lo recomendado por la OMS por día, está ingesta con el tiempo puede ocasionar enfermedades crónicas no transmisibles como el sobrepeso y la obesidad.
- A nivel personal las características del producto y formas de consumo suelen influir en la decisión de compra y consumo, siendo uno de los factores que motivan al consumo.
- En el entorno social con los pares inmediatos (amigos y compañeros), son los amigos quienes propician el aumento del consumo de los productos alimenticios ultraprocesados. Así mismo el entorno social a nivel comunicacional no suele influir de manera determinante en el consumo.
- En el entorno social a nivel familiar los hermanos son quienes influyen en el consumo de los productos alimenticios ultraprocesados ya que la mayoría de ellos menciona que son ellos quienes les proporcionar estos alimentos, ya sea por distintos motivos
- Entre las razones del alto consumo, se encuentra principalmente las características de estos alimentos que son una causa muy importante en su consumo por los adolescentes en el entorno escolar.

## 6.2 RECOMENDACIONES

- Se requiere realizar más estudios sobre la ingesta del sodio, pues es importante conocer las razones de su consumo para poder contrarrestar las ECNT, ya que en edades tempranas se puede cambiar algunos hábitos alimenticios inadecuados.
- Dentro de las investigaciones proponer en las entrevistas el diagnóstico cualitativo para conocer las razones y poder comprender, los factores determinantes del alto consumo de sodio en las poblaciones y lograr un mejor ejercicio del problema.
- Se sugiere al colegio de nutricionista y al ministerio de salud supervisar y controlar que todos los productos alimenticios ultraprocesados deben tener el etiquetado nutricional ya que se encontraron alimentos que no tenían dicha información y no se sabía la cantidad de sodio que se ingería, así como de los demás ingredientes.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lanata de las Casas C. La Transición Nutricional en el Perú. Centro de Investigación y Desarrollo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú. 2007  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0700/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0700/Libro.pdf)
2. Vázquez M., Lema S., Contarini A. y Kenten C. ¿Qué saben y perciben sobre el consumo de sal y su impacto en la salud?. Nutr. Hosp. 2011; 26(5):1193-4  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000500041](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000500041)
3. Modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC: OPS, 2016.  
[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18622/9789275318737\\_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18622/9789275318737_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y)
4. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC : OPS, 2015.  
[www.msal.gob.ar/images/stories/bes/.../0000000718cnt-2015-11\\_obesidad\\_OMS.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/.../0000000718cnt-2015-11_obesidad_OMS.pdf)
5. Restrepo de Rovetto, et al. Presión arterial por edad, género, talla y estrato socioeconómico en población escolarizada de Cali, Colombia. Colomb Med. 2012; 43 (1): 63-72  
<http://www.bioline.org.br/pdf/rc12008>
6. Aguirre M., Castillo C. y La Roy C. Desafíos emergentes en la nutrición del adolescentes. Rev. Chil. Pediatr. 2010; 51 (6): 488-497.  
[www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062010000600002](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062010000600002)

- 7.** Sanz J., Sebastián M. y Wanden C. Intervenciones para reducir el consumo de sal a través del etiquetado. Pan. Sal. Public. 2012; 31(4):333-37.  
<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v31n4/a10v31n4.pdf>
- 8.** OMS. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Desarrollo en la adolescencia. 2016  
[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)
- 9.** Carley A., et al. Nowson Dietary sodium intake, overweight, and obesity in children and adults: a protocol for a systematic review and meta-analysis. BioMed Central. Systematic Reviews , 2016; 5:7  
[http://download.springer.com/static/pdf/719/art%253A10.1186%252Fs13643-015-0175-3.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Fsystematicreviewsjournal.biomedcentral.com%2Farticle%2F10.1186%2Fs13643-015-0175-3&token2=exp=1477370406~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F719%2Fart%25253A10.1186%25252Fs13643-015-0175-3.pdf\\*~hmac=e17b03aa48a12869258360de8d0d2e3fb16e21b53f330ca6b4835e8e164b5657](http://download.springer.com/static/pdf/719/art%253A10.1186%252Fs13643-015-0175-3.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Fsystematicreviewsjournal.biomedcentral.com%2Farticle%2F10.1186%2Fs13643-015-0175-3&token2=exp=1477370406~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F719%2Fart%25253A10.1186%25252Fs13643-015-0175-3.pdf*~hmac=e17b03aa48a12869258360de8d0d2e3fb16e21b53f330ca6b4835e8e164b5657)
- 10.** Vázquez M., Lema S., Contarini A. y Kenten C. ¿Qué saben y perciben sobre el consumo de sal y su impacto en la salud?. Nutr. Hosp. 2011; 26(5):1193-4  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000500041](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000500041)
- 11.** López N. El gusto por el sabor salado. Perspect. Nutr. Human.2014; 16(1):99-109.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/penh/v16n1/v16n1a8.pdf>
- 12.** Mothe G. Peruanos consumen al día el doble de sal que sugiere OMS y eso puede causar infartos. Perú: 2014, Noviembre 04.



<http://larepublica.pe/04-11-2014/peruanos-consumen-al-dia-el-doble-de-sal-que-sugiere-oms-y-eso-puede-causar-infartos>

**13.** Viegas C, Torgal J, Graça P, Martins M. Evaluation of salt content in school meals. Rev. Nutr. Portugal, 2015; 28(2): 165-174 pp.

Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732015000200165&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732015000200165&lng=en).

**14.** Saieh C et al. Ingesta de sodio y potasio en niños de 0 a 15 años: lo observado versus lo esperado. Rev. Med. Clin. Condes. 2015; 26(4): 537-543

[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet? f=10&pident\\_articulo=90435722&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=202&ty=149&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=202v26n04a90435722pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=90435722&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=202&ty=149&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=202v26n04a90435722pdf001.pdf)

**15.** Sohyun A et al. El contenido de sal de las comidas escolares y la comparación de la percepción relacionada con la ingesta de sodio en escuelas primarias, intermedias y secundarias. Nutr. Res. Pract. 2013; 7 (1): 59-65

**16.** Ramírez-Vélez R et al. Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. Nutr Hosp 2017; 34:422-430

<http://dx.doi.org/10.20960/nh.25>

**17.** Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC : OPS, 2015.

[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645\\_esp.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf)

**18.** Pérez J. y Gardey A. Definición de razón. Real académica de la lengua española (RAE). 2008.

- 19.** Grimes C., et al. Dietary sodium intake is associated with total fluid and sugar-sweetened beverage consumption in US children and adolescents aged 2–18 y: NHANES 2005–2008. *Am J Clin Nutr* 2013; 98:189–96. Printed in USA.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3683818/pdf/ajcn981189.pdf>
- 20.** Gotthelf S., et al. Consumo de bebidas azucaradas en adolescentes escolarizados de la provincia de Salta. Centro nacional de investigaciones nutricionales, 2014. *Actualización en Nutrición* 2015; 16:23-30.  
[https://www.researchgate.net/publication/278016510\\_Consumo\\_de\\_bebidas\\_azucaradas\\_en\\_adolescentes\\_escolarizados\\_de\\_la\\_provincia\\_de\\_Salta\\_CNIN\\_2014\\_Autores\\_Susana\\_Gotthelf\\_Claudia\\_Tempestti\\_Susana\\_Alfaro\\_Liliana\\_Cappelen](https://www.researchgate.net/publication/278016510_Consumo_de_bebidas_azucaradas_en_adolescentes_escolarizados_de_la_provincia_de_Salta_CNIN_2014_Autores_Susana_Gotthelf_Claudia_Tempestti_Susana_Alfaro_Liliana_Cappelen)
- 21.** Rafie N. et al. Relationship of sodium intake with obesity among Iranian children and adolescents. *ARYA Atherosclerosis*. 2017; 13(1):1-6.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28761448>
- 22.** Castronuovo L., et al. Las madres y la publicidad de alimentos dirigida a niños y niñas: percepciones y experiencias. *Salud Colectiva*. 2016; 12(4):537-550.  
[www.redalyc.org/articulo.oa?id=73149180006](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73149180006)
- 23.** Sánchez-Mata M., et al. Evaluación del estado nutricional de adolescentes en una Unidad Educativa de Ecuador. *Ciencia Unemi*. 2017; 10(25):1-12,  
<http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/614>
- 24.** Marquez R., et al. Factores que influyen en la alimentación de los adolescentes de 14 a 15 años del Colegio Réplica Vicente Rocafuerte. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Enfermería. Tesis. 2015  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/8703>
-

**25.** Castronuovo L, et al. Las madres y la publicidad de alimentos dirigida a niños y niñas: percepciones y experiencias. SALUD COLECTIVA. 2016; 12(4):537-550.

[www.redalyc.org/articulo.oa?id=73149180006](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73149180006)

**26.** Cuervo C., et al. Conocimientos e intereses sobre hábitos alimentarios saludables y práctica de actividad física. Un estudio con población adolescente. Universidad de Jaén y Universidad de Oviedo. 2018; 2:211-220

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6395864>

**27.** Domínguez P., et.al. Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. Universidad de Chile.1:2008-09

[http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123925/Dominguez\\_p.pdf](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123925/Dominguez_p.pdf)

## ANEXO

### Anexo 1. Consentimiento informado para participantes de la investigación

#### DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA, DEL GRUPO DE EDAD 11-17 AÑOS.

**“Ingesta de sodio y razones del consumo de productos alimenticios  
ultraprocesados en el entorno escolar en adolescentes, Callao-2017”**



La presente investigación es conducida por la Est. Nut. Jhanet Celmira Baños Castro, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Determinar la ingesta de sodio del consumo de productos alimenticios ultraprocesados de los adolescentes en el entorno escolar y comprender las razones del consumo que tienen los adolescentes con los productos alimenticios ultraprocesados. El consumo de productos alimenticios ultraprocesados con contenido de sodio de manera habitual podría conllevar a futuras enfermedades crónicas, por lo cual se debe conocer el consumo de sodio de los escolares, ya que ellos se encuentran en proceso de crecimiento y de la toma de decisión respecto sobre las preferencias sobre el consumo.

La participación de su hijo/hija consiste en responder preguntas en una entrevista. Esto tomara aproximadamente 15 a 20 minutos del tiempo de su hijo/hija. Lo que conversemos en estas sesiones se grabará, de modo que se pueda transcribir después de las ideas que su hijo/hija haya expresado.

La participación de su hijo/hija en este estudio es VOLUNTARIO. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. La respuesta de su hijo/hija al cuestionario y a la entrevista será codificada usando un número de identificación y por lo tanto, serán ANÓNIMAS. Una vez transcritas las entrevistas, con las grabaciones se destruirán.

Si su hijo/hija tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente puede retirarse del proyecto sin que eso perjudique en ninguna otra forma. Si algunas de las preguntas durante la entrevista, le parezca incómodas, su hijo/hija tiene el derecho de hacerlo saber al investigador o no responderlas.

Desde ya agradezco la participación de su hijo/hija.

---

He sido informado (a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y de la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado (a) de la forma cómo se realizará y de cómo se recolectarán los datos. Estoy enterado (a) también que puedo dejar de participar o no continuar en el estudio en el momento que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente alguna consecuencia negativa para mi hijo/hija.

Por lo cual ACEPTÓ que mi hijo/hija participe voluntariamente en la investigación.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puede contactar a Jhanet C. Baños Castro al teléfono 982528533.

-----  
Nombre del participante

-----  
Firma de padre o Apoderado

-----  
Fecha

## Anexo 2: Matriz de consistencia cuantitativa

Ingesta de sodio y razones del consumo de productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar en adolescentes, Callao – 2017						
Nombre de la estudiante: Jhanet Celmira, Baños Castro			Nombre del asesor(a): Mg. Espinoza Bernardo, Sissy Liliana			
Problema	Objetivo	Variable	Dimensión	Indicadores	Categoría	Método
¿Cuánto es la ingesta de sodio del consumo de productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar en adolescentes?	<b>Objetivo General</b> -Determinar la ingesta de sodio del consumo de productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar en adolescentes <b>Objetivo Específico</b> -Identificar la ingesta de sodio del consumo de productos alimenticios ultraprocesados sólidos de los adolescentes en el entorno escolar. -Identificar la ingesta de sodio del consumo de productos alimenticios ultraprocesados líquidos de los adolescentes en el entorno escolar.	<b>Ingesta de sodio de productos alimenticios ultraprocesados</b> La ingesta de alimentos ultraprocesados con bajo aporte nutricional y con alto contenido de sodio (1) para el adolescentes de 11 a 17 años.	Sólido	mg de sodio		<b>Enfoque mixto</b> <b>Tipo de estudio</b> -Cuantitativo, no experimental, descriptivo <b>Población.</b> -adolescentes del nivel secundaria <b>Características de la población</b> -Edad: 11-17 años -Asistencia regular <b>Tamaño de muestra</b> -Por censo <b>Tipo de muestreo</b> -por intencionalidad <b>Instrumento</b> - Frecuencia del consumo de productos alimenticios ultraprocesados con sodio <b>Análisis de datos:</b> -programa Excel - promedio, DS, frecuencia y porcentaje <b>Ética:</b> -presentación de consentimiento informado
			Líquido	mg de sodio		

### Anexo 3. Cuestionario de frecuencia del consumo de productos alimenticios ultraprocesados con contenido de sodio

Apellidos y Nombre (s).....

Edad: .....

Grado: .....

Sexo: (1=M; 2=F)

Fecha: .... /.... /17

N°

	N°	Productos alimenticios ultraprocesados		¿Con qué frecuencia consumes generalmente en la escuela...?										Observaciones
		Sólido	Medida estándar (paquete)	N° de porción/vez	5 o más v/día	3-4 v/día	2 v/día	1 v/día	5-6 v/s	3-4 v/s	1-2 v/s	1-3 v/m	No consume	
Galletas	1	Margarita												
	2	Glacita												
	3	Casino												
	4	Black out												
	5	Tentación												
	6	Picaras												
	7	Choco soda												
	8	Animalitos												
	9	Light soda												
	10	Oreo												
	11	Ritz												
	12	Morochas												

	13	Marquesitas												
	15	Club Social												
	16	Chips												
	17	Frac												
	18	Nick soda												
	19	Gretel												
Chocolates	20	Triangulo												
	21	Sublime												
	22	Princesa												
Caramelos	24	Chupetines												
	25	Halls												
	26	Sprinkles												
Chicles	27	Boca loca												
	28	Adams												
Snack	29	Cuates												
	30	Nachos												
	31	Papas Lays												
	32	Chistris												
	33	Piqueos snack												

	N°	Productos alimenticios ultraprocesados		¿Con qué frecuencia consumes generalmente en la escuela ...?										Observaciones
		Líquidos	Medida estándar (botella)	N° de porción/vez	5 o más v/día	3-4 v/día	2 v/día	1 v/día	5-6 v/s	3-4 v/s	1-2 v/s	1-3 v/m	No consume	
Gaseosas	38	Fanta												
	39	Guaraná												
	40	Coca cola												
	41	Inca cola												
	42	Kola Real (KR)												
	43	Pepsi												
	44	Oro												
Bebidas con sabor	45	Cifrut												
	46	Tampico												
Néctar	48	Durazno												
	49	Naranja												
	50	Manzana												
Bebidas energizantes	51	Sporade												
	52	Powerade												
	53	Gatorade												



#### Anexo 4. Matriz de consistencia cualitativa

Razones del consumo de productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar en adolescentes, Callao – 2017					
Problema	Objetivo	Variable	Dimensiones	Eje temáticos	Método
¿Qué razones tienen los adolescentes respecto al consumo de los productos alimenticios ultraprocesados en el entorno escolar?	<p><b>Objetivo General</b> -Comprender las razones del consumo que establecen los adolescentes con los PAUP en el entorno escolar</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> -Describir a nivel personal las razones del consumo de los PAUP en adolescentes con en el entorno escolar. -Comprender en el entorno social con los pares inmediatos las razones del consumo que tienen los adolescentes con los PAUP en el entorno escolar. -Comprender en el entorno social a nivel comunicacional las razones del consumo que tienen los adolescentes con los PAUP en el entorno escolar. -Comprender en el entorno social a nivel familiar las razones del consumo que tienen los adolescentes con los PAUP en el entorno escolar.</p>	<p><b>Razones del consumo de productos alimenticios ultraprocesados</b></p> <p>Es aquella facultad para pensar, reflexionar e inferir, el argumento que se expone en respaldo hacia una determinada cosa, el motivo o causa<sup>1</sup> acerca del consumo de productos alimenticios ultraprocesados</p> <p><sup>1</sup>Real Academia Española (RAE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A nivel personal</li> <li>• Entorno social con pares inmediatos</li> <li>• Entorno social comunicacional (medios)</li> <li>• Entorno familiar (lugar de formación de hábitos alimenticios)</li> </ul>	<p>-Identificación de productos fuentes de sodio -Preferencia del producto -Característica del producto</p> <p>-Influencia de amigos y compañeros</p> <p>-Disponibilidad y fuentes de los productos -Publicidad y promoción de los productos</p> <p>-Influencia de la Familia de hábitos, gustos y preferencias del consumo</p>	<p><b>Tipo de estudio</b> <b>CUALITATIVO</b>, diseño fenomenológico.</p> <p><b>Población</b> -Escolares del nivel secundaria <b>Características de la población</b> -Edad: 11-17 años -Asistencia regular</p> <p><b>Tipo de muestreo</b> -por intencionalidad</p> <p><b>Tamaño de muestra</b> -32 hasta saturación</p> <p><b>Métodos de recolección de datos</b> -Observación -semiparticipantes -Entrevistas a profundidad -Entrevista grupal</p> <p><b>Análisis de datos:</b> -programa de Excel -lectura -categorización y codificación -redacción Interpretación</p>

## Anexo 5. Guía Semi-estructurada

### **GUIA SEMI-ESTRUCTURADA DE ENTREVISTA A PROFUNDIDAD PARA LOS ESCOLARES ADOLESCENTES DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA**



- I. Características generales del escolar participante del estudio:
  - Nombre y Apellidos:
  - Sexo: (M) (F)
  - Grado:
- II. Preguntas para las entrevistas grupales y entrevistas a profundidad dirigidas a los escolares
  1. ¿Qué alimentos traes para tu refrigerio o para su consumo en el colegio?, Mencionar
  2. ¿Dónde compras para tú refrigerio?, ¿cómo lo seleccionas?, ¿quién te acompaña? , Mencionar
  3. ¿Qué alimentos compras y por qué lo eliges? , Mencionar
  4. ¿Qué características te llaman la atención de estos alimentos que consumes? , Mencionar
  5. ¿Consideras qué la publicidad influye en tú decisión de consumo? , Mencionar
  6. ¿Quiénes de tú familia, amigo (a), compañeros (a), compran y consumen estos productos? , Mencionar